

KMI 주간해운시장 포커스

발 간 일 2022년 05월 23일
감 수 고병욱 해운연구본부장

발 행 인 김종덕 원장
주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26



주간뉴스	01	건화물선	04	컨테이너선	15
탱커선	17	중고선	21	주요 해운지표	26

건화물선

지난주 케이프선 운임 34,754달러/일 기록, 중국인민은행의 대출우대금리 인하 발표와 중국 철광석 항만재고 감소, 시에라리온 철광석 증산 가능성

컨테이너선

지난주 '컨' 운임지수(SCFI)는 지난주 대비 14.85 상승한 4,162.69를 기록하여 17주만에 반등함

탱커선

유조선 운임지수(WS)는 전주 대비 0.6p 하락한 40.7 기록, 글로벌 경기 둔화 현상이 원유 수요를 억제하며 시황 악화 지속

윤재웅 해운빅데이터연구 센터장 / jwoong01@kmi.re.kr | 051-797-4633

황수진 전문연구원 / zin@kmi.re.kr | 051-797-4635

류희영 연구원 / hyryu@kmi.re.kr | 051-797-4915

최건우 부연구위원 / ak8102@kmi.re.kr | 051-797-4638

이상혁 전문연구원 / sanghyeoke@kmi.re.kr | 051-797-4625

김병주 연구원 / bjkim17@kmi.re.kr | 051-797-4628



1. 주간뉴스

‘컨’ 선사들의 항공시장 진출 가속

- ▶ 최근 CMA CGM은 항공사인 ‘Air France-KLM’과 전략적 제휴를 체결함
 - 동 제휴는 10년 동안 지속될 예정으로 CMA CGM은 ‘Air France-KLM’의 지분 9%를 인수할 예정임
 - CMA CGM과 ‘Air France-KLM’은 현재 각각 보유한 4대, 6대의 항공기를 공동 운영할 계획이며, 현재 ‘Air France-KLM’가 운영중인 160척의 항공기의 화물 운송에도 일부 참여함
- ▶ 컨테이너 선사들의 항공부문에 대한 진출이 가속화되고 있으며 사업 다각화를 위해 노력함
 - CMA CGM은 지난해 CMA CGM Air Cargo를 설립하여 항공시장에 진출하였으며 물류 기업인 세바(CEVA) 로지스틱스와 전자 유통업체인 잉그램 마이크로(Ingram Micro), 완성차 물류기업인 게프코(Gefco)를 인수하는 등 사업 다각화를 위해 노력함
 - 머스크도 올해 4월 머스크 Air Cargo를 설립·운영하였으며 화물 운송기업인 세나토(Senator) 인터네셔널을 인수함. MSC도 올 초 이탈리아 항공사인 ITA Airways 인수에 참여하기도 함

자료: <https://loydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140860/CMA-CGM-boosts-air-freight-presence-with-Air-France-KLM-deal>

최건우 부연구위원

051-797-4638, ak8102@kmi.re.kr

미 뉴욕 연방은행의 글로벌공급망압력지수, 올해 4월 처음으로 악화

- ▶ 미국 뉴욕연방은행(Federal Reserve Bank of New York)에서 글로벌 공급망 혼란 정도를 평가하는 지표인 글로벌공급망압력지수(Global Supply Chain Pressure Index)가 올해 4월 처음으로 악화됨
 - 2022년 글로벌공급망압력지수는 1월 3.74에서 2-3월 2.8로 하락하며 공급망 압력이 완화된 것으로 나타났지만, 4월 3.29를 기록하며 올해 처음으로 악화됨
 - 동 지수는 국경 간 운송 비용, 컨테이너선 운임 지수인 하펙스지수(Harpex Index), 건화물선 운임 지수인 발틱운임지수(Baltic Dry Index), 구매관리자지수(PMI) 등을 종합하여 평가함
- ▶ 뉴욕연방은행에 따르면 러-우 전쟁 및 중국의 팬데믹 확산 방지를 위한 도시봉쇄 조치가 올해 4월 글로벌공급망압력지수 악화의 주요 요인이라고 밝힘
 - 중국이 코로나19 확산을 방지하기 위해 지난 두 달 동안 도시 봉쇄 조치를 취함으로써 상하이, Ningbo 등 주요 항만의 화물 흐름이 저하됨
 - 러시아의 우크라이나 침공 또한 유럽 공급망에 대한 압력을 증가시켰으며, 가까운 시일 내에 종전이 힘들 것으로 예상됨에 따라 유럽 공급망에 대한 압력은 당분간 지속될 것으로 전망됨

자료: <https://loydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140868/Global-supply-chain-index-shows-worsening-situation>

김병주 연구원

051-797-4628, bjkim17@kmi.re.kr



1. 주간뉴스

일본, 러시아산 석탄 대체 모색

- ▶ 일본 경제산업성에 따르면, 러시아산 석탄을 수입하던 자국의 발전소 및 제조 업체는 대체량 확보를 위해 호주와 인도네시아산 석탄의 추가 수입을 고려 중임
 - 러시아의 우크라이나 침공으로 인한 G7 정상이 발표한 성명에 근거하여, 일본 4월 8일 석탄 수입 금지조치를 공표했으며, 이는 러시아 원유 수입 금지 조치 이후 러시아에 관한 추가적인 무역 제재임
 - 2021년 일본이 수입한 러시아산 석탄은 1,970만 톤이며 이는 전체 수입산 석탄의 9.9%를 차지함. 러시아는 호주, 인도네시아 다음으로 일본 최대 석탄 수입국임
 - 2021년 기준, 일본은 호주와 인도네시아로부터 각각 1억 760만, 2천만 톤의 석탄을 수입했으며, 이는 전체 석탄 수입량의 각각 67%, 12.4% 비중을 차지함
- ▶ 반체로코스타(Banchero Costa)의 수석연구원 랄프 레츠진스키(Ralph Leszczynski)에 따르면, 러시아산 석탄이 호주와 인도네시아산으로 대체될 때 톤마일 증가에 따른 공급 지연이 발생함
 - 보스토치니(Vostochnyy), 바니노(Vanino), 나홋카(Nakhodka)의 러시아 항만으로부터 일본으로 석탄을 수입하면, 대부분 핸디맥스선에 의해 운송되며 운항 시간은 3~4일 정도임. 그러나 호주산 석탄을 수입할 경우, 케이프사이즈선이 운송에 활용되고 운항 시간은 2주 정도임

자료: <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140890/Japan-seeks-alternatives-to-replace-Russian-coal>

이상혁 전문연구원

051-797-4625 sanghyeoke@kmi.re.kr

우크라이나 철강 수출량, 월 100만 톤 감소

- ▶ 우크라이나 산업 연구 및 컨설팅 회사인 GMK 센터에 따르면, 철강 수출량 감소는 주요 철강생산기지에 대한 공급 및 해상운송과 관련한 공급 차질에 기인한 것임
 - 러시아 침공 이전에는 해상을 통한 우크라이나산 선철과 철강 수출이 전체 수출량의 97%와 76%를 차지했음. 우크라이나의 철광석 수출량은 세계 4위, 선철 수출량은 세계 2위, 철강 관련 품목(semi-finished steel) 수출량은 세계 3위임
 - 우크라이나의 철광석 및 철강 생산은 마리우폴(Mariupol), 자포리지야(Zaporizhzhia), 크리비리크(Kryvyi Rih), 드니프로(Dnipro), 네 도시에 집중되어 있으며, 마리우폴의 경우 자국 내 선철 생산량의 40% 철강 관련 품목 생산량의 40%가 생산됨
- ▶ 러시아의 마리우폴 공습으로 인해 철강 관련 공장이 훼손되었으며, 공장 안의 슬래브 및 플레이트가 전량 파괴되었음. 마리우폴을 제외한 다른 공장의 경우 20~65%의 가동률로 철강을 생산함
 - 우크라이나의 모든 슬래브와 플레이트를 생산하는 마리우폴 공장들이 파괴됨에 따라 유럽 연합의 철강 공급 부족이 수년간 지속될 것으로 전망됨

자료: <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140858/Monthly-steel-exports-fall-by-1m-tonnes-due-to-Ukraine-war>

이상혁 전문연구원

051-797-4625 sanghyeoke@kmi.re.kr



1. 주간뉴스

미국, 러시아산 원유수입국 제재 가능성 시사

- ▶ 미국은 국제사회의 대 러시아 제재에도 불구하고 여전히 러시아산 원유를 수입하는 국가들에 대해서도 제재에 나설 수 있다는 가능성을 시사함
 - 19일 제니퍼 그랜홈 미국 에너지부 장관은 러시아 원유 구매와 관련한 미국 정부의 제3자 제재 (Secondary Boycott)*시행 여부에 대한 질의에 “논의에서 배제된 것이 아니라는 점은 확실하다”고 밝힘
 - 미국 정부의 에너지 제재는 대체로 미국 재무부, 국무부가 기획·집행하며 에너지부는 그 과정에서 제재 집행이 글로벌 원유시장에 미칠 영향을 분석해 의견을 제시하는 역할을 수행함
 - * 제재 대상과 거래하는 제3자에게도 위반의 책임을 함께 묻는 제재로 통상적으로 미국이 특정 국가를 포함해 그와 교류하는 제3국 정부나 기업, 금융 등에 대해서까지 취하는 강력한 경제적 제재를 의미함
- ▶ 미국 정부의 제3자 제재 가능성 시사는 러시아산 원유 수입으로 러시아와 전략적 협력관계를 구축할 수 있는 국가에 대한 경고로 해석됨
 - 현재 친러시아 성향의 중국, 인도는 러시아산 원유를 저렴한 가격에 구매하며 수입량을 늘리고 있으며, 특히 인도는 3월 일일 6만 6천배럴을 원유를 수입한 데 비해 4월에는 일일 27만 7천배럴까지 수입을 늘림
 - 미국 정부는 과거 이란산 원유수입국들에 대해 3자 제재를 가한 적이 있으며, 러시아산 원유 관련 제재가 강화되면 국제 유가가 상승할 가능성이 높아 신중한 입장을 취하고 있음

자료: <https://www.reuters.com/markets/commodities/us-energy-secretary-does-not-rule-out-secondary-sanctions-buyers-russian-oil-2022-05-19/>

류희영 연구원

051-797-4634, hyryu@kmi.re.kr

사우디아라비아, OPEC+에서 러시아와의 협력 의사 밝혀

- ▶ 사우디아라비아는 러시아에 대한 국제제재에도 불구하고 OPEC+에서 러시아와 적극 협력할 것이라는 의사를 표시함
 - 22일 사우디아라비아 에너지 장관 압둘아지즈 빈살만 왕자는 러시아를 포함한 OPEC+ 산유국들과 원유생 산량 조정 합의를 기대하고 있으며 앞으로도 러시아에 대한 협력과 지지를 계속할 것이라고 밝힘
 - EU가 현재 러시아산 원유 수입 중단을 검토하고 있으며 사우디의 우방인 미국, 서유럽 또한 러시아에 대한 제재를 강화하여 국제사회에서 고립시키고자 하는 시점에서 사우디가 이 같은 지지 의사를 표명함
- ▶ 사우디아라비아는 우크라이나 전쟁으로 급등한 유가를 진정시키기 위해 서방국가들에게 지속적인 증산 압력을 받아왔으며 이에 사우디는 수요가 명확해야 증산도 할 수 있을 것이라고 주장함
 - 그간 공식적으로는 중립적인 입장을 표했으나 무함마드 빈 살만 왕세자는 푸틴 러시아 대통령과 두 차례 통화했으며 지난 9일에는 부친 살만 국왕과 함께 러시아에 전승절 축전을 보내는 등 우호적 관계를 유지해옴
 - OPEC+는 지난 2020년 4월에 합의한 일일 43만 배럴 증산량에 대한 만료 기간을 3개월 남겨놓고 있어 회원국 간 생산량에 대한 새로운 합의가 필요한 시점임

자료: <https://www.ft.com/content/87ac05cd-d1e4-4495-8064-60d97b17f5f4>

류희영 연구원

051-797-4634, hyryu@kmi.re.kr



2. 건화물선

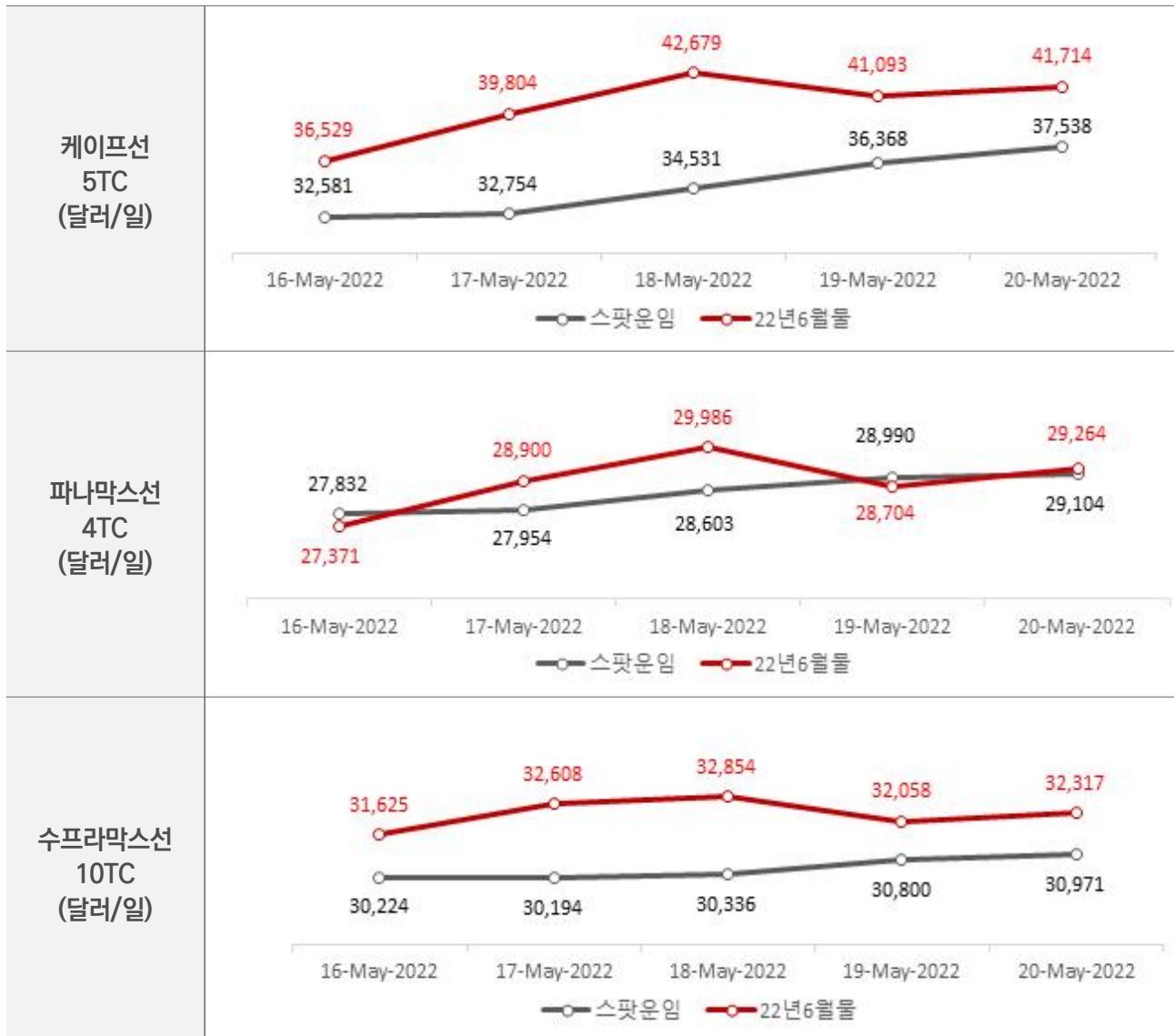
황수진 전문연구원 | zin@kmi.re.kr | 051-797-4635

1 주간평균운임 전망

구분	5월 3주					
	주간평균운임	전주대비차이		FFA 6월물 주간평균가격		전주대비차이
케이프선 5TC (달러/일)	34,754	▲	4,378	14.4 %	40,364	▲ 3,315 8.9 %
파나막스선 4TC (달러/일)	28,497	▲	279	1.0 %	28,845	▲ 626 2.2 %
수프라막스선 10TC (달러/일)	30,505	▲	278	0.9 %	32,292	▼ -16 0.0 %

자료: Clarkson, Baltic Exchange, KMI

▲ 상승 ▼ 하락 - 혼조

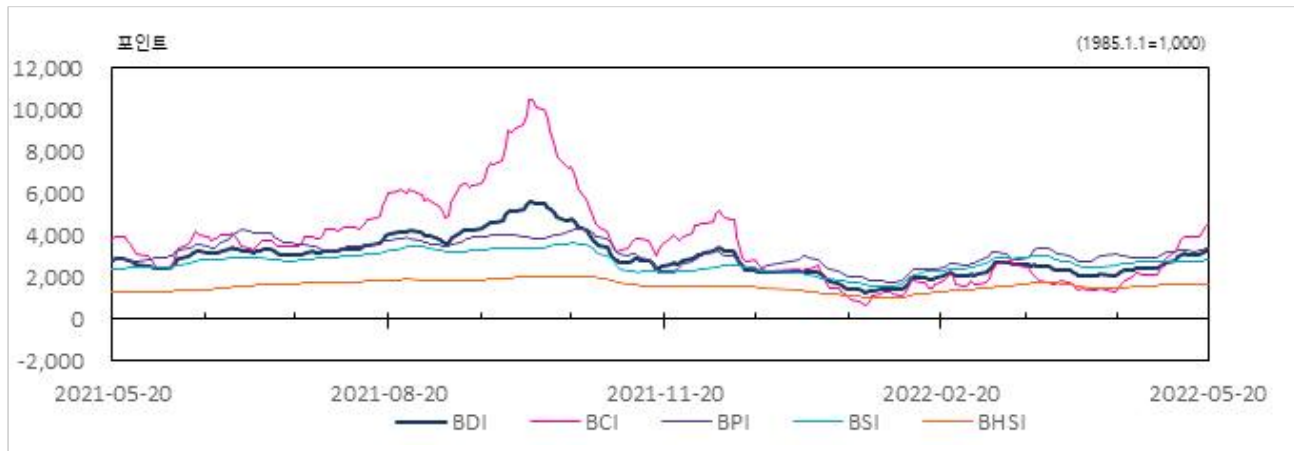


자료: Clarkson, Baltic Exchange



2 시장동향

건화물선 운임지수



자료: Clarkson

건화물선 운임

(운임지수: 포인트, 선형별 운임: 달러/일, 1년 용선료: 달러/일, 선형별 운임 평가치: 달러/일)

		5월 3주	전주대비	2022년			2021년		
				최저	최고	평균	최저	최고	평균
건화물선 시장(현물) ¹⁾									
운임지수	BDI	3,200	192	1,296	3,344	2,209	1,303	5,650	2,943
선형별 운임	케이프(5TC)	34,754	4,378	5,826	37,538	16,715	10,304	86,953	33,378
	파나막스(4TC)	28,497	279	14,549	29,410	23,390	10,936	37,616	25,579
	수프라막스(10TC)	30,505	278	17,273	33,366	26,624	11,242	39,860	26,781
	핸디(6TC)	29,960	30	17,776	32,166	25,657	11,695	37,109	25,702
1년 용선료	케이프	31,000	500	13,750	19,750	16,481	10,125	23,000	16,682
	파나막스	30,250	925	11,200	14,125	12,823	9,625	16,125	12,535
	수프라막스	26,000	-	9,500	10,625	10,256	8,250	12,500	10,340
	핸디	23,250	-	8,063	8,813	8,497	7,313	9,250	8,421
건화물선 시장(FFA)									
		2022년 6월물		2022년 3분기물		2022년물		2023년물	
		5월 3주	전주대비	5월 3주	전주대비	5월 3주	전주대비	5월 3주	전주대비
선형별 운임 평가치	케이프(5TC)	40,364	3,315	37,769	383	22,962	-304	20,720	-4
	파나막스(4TC)	28,845	626	28,871	539	17,684	204	17,684	204
	수프라막스(10TC)	32,292	-16	31,061	452	17,652	186	14,685	12
	핸디(6TC)	31,175	-138	29,328	288	16,558	-65	14,149	-71

주: 운임지수, 선형별 운임, 1년 용선료는 해당 주의 평균값

자료: Clarkson, Baltic Exchange



2 시장동향

원자재 가격

(달러/톤)

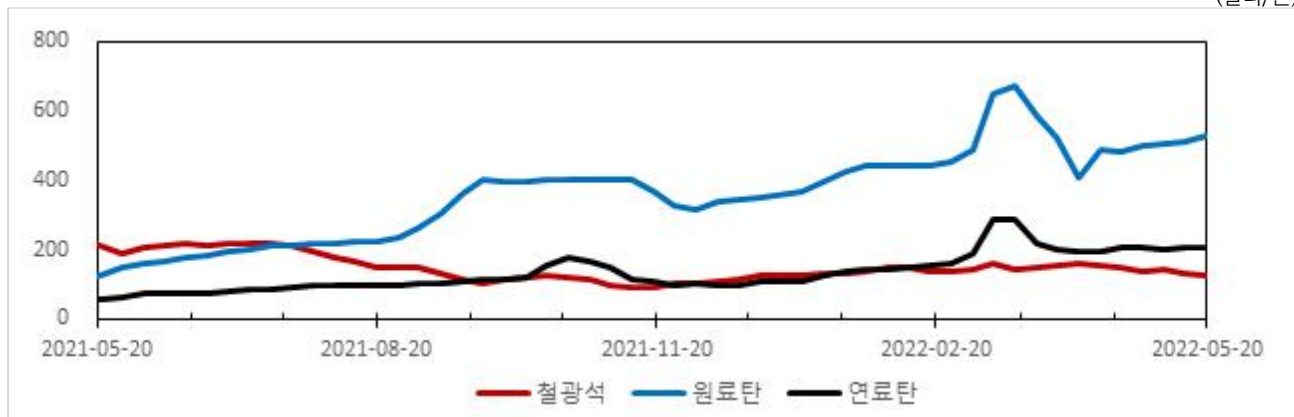
구분	2022년						2021년			
	5월 3주	5월 2주	전주대비차이				5월 3주	연평균	최저	최고
철광석	127.9	129.2	▼	-1.3	-1.0	%	226.5	161.1	89.8	226.5
원료탄	527.7	512.9	▲	14.8	2.9	%	112.8	220.5	102.2	403.0
연료탄	206.5	204.2	▲	2.3	1.1	%	56.3	84.3	52.0	175.4
대두	616.8	603.2	▲	13.6	2.3	%	589.0	500.6	444.3	589.0
옥수수	311.3	313.2	▼	-1.9	-0.6	%	273.0	224.2	185.1	278.4

자료: Clarkson, 시카고상품거래소(CBOT)

▲ 상승 ▼ 하락 — 혼조

철광석 및 석탄 가격 추세(주간)

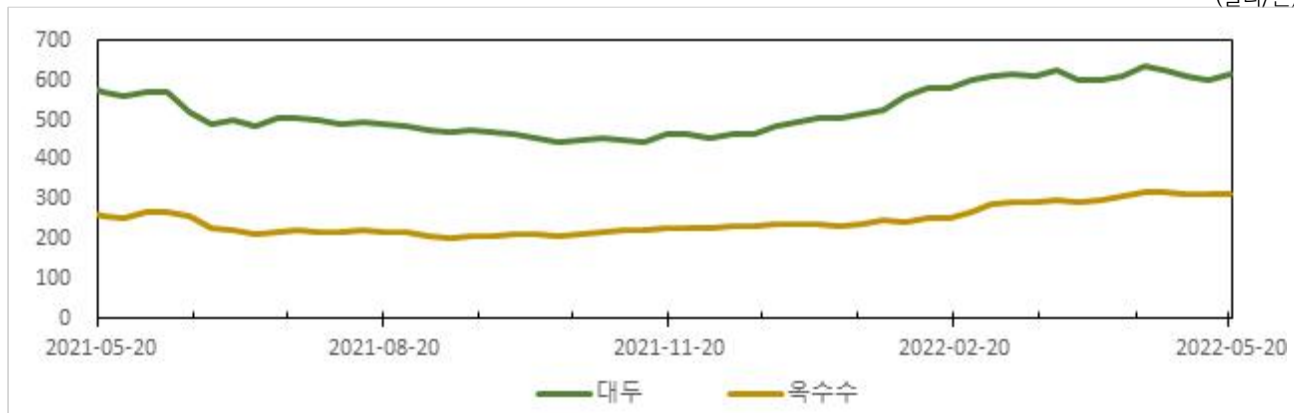
(달러/톤)



자료: Clarkson

곡물가격 추세(주간)

(달러/톤)



자료: 시카고상품거래소(CBOT)



3 케이프선-동향분석

■ 케이프선 : 지난 주(5월 2주) 대비 14.4% 상승한 34,754달러/일 기록

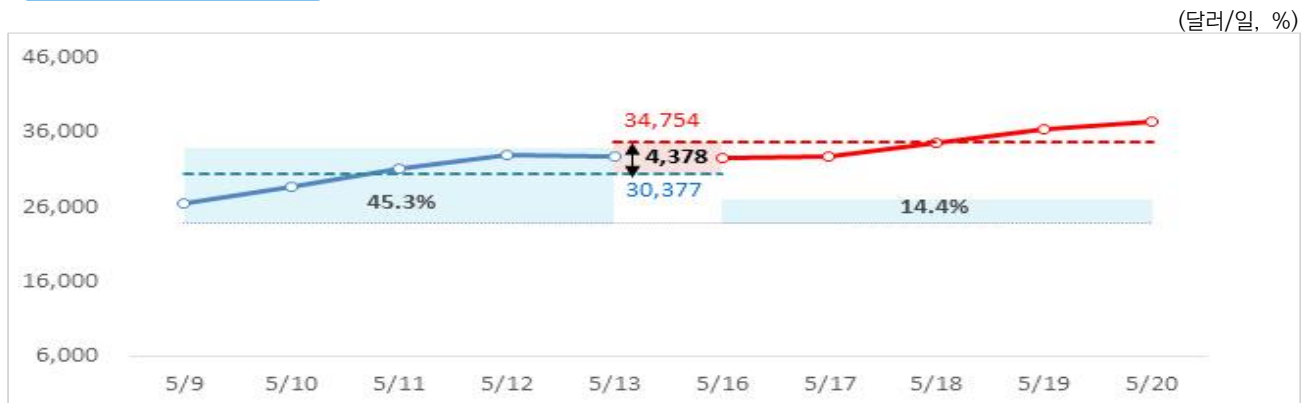
(운임) 케이프선 운임이 연일 상승세를 보임

- 중국 정부의 경기부양을 위한 추가지원 기대감과 항만 철광석 재고 감소로 운임이 상승함

(동향) 중국인민은행의 대출우대금리(LPR) 인하 발표, 중국 철광석 항만재고 감소, 시에라리온 철광석 증산 가능성

- 중국 인민은행이 지난 20일 5년 만기 LPR을 인하함.(단 1년 만기 LPR이 이번 인하 대상에서 제외됨). 이번 중국 정부의 인하 조치에 대해 시장은 부동산 시장 지원에 집중함으로써 경기를 부양하고자 하는 중국 정부의 강한 의지가 반영된 결과로 해석함. 이에 따라 철강 원료 수요가 회복할 것이라는 기대감이 높아짐
- 중국의 철광석 항만 재고량(5월 13~19일)이 1억 3,560만 톤으로 전주(1억 4,175만 톤) 대비 4.3% 감소했으며, 이에 철광석 수요가 증가함. 다만, NDRC가 항만 재고 감소에도 불구하고 현재 재고는 충분한 수준이며, 원자재 가격 안정화를 위해 노력할 것이라고 발표해 철광석의 가격상승은 제한됨
- 지난해 9월 광업 활동을 재개한 시에라리온 마람파(Marampa) 광산에서 연간 325만 톤의 철광석이 생산될 가능성이 큼. 올해 1월 시에라리온은 중국에 약 177만 톤의 철광석을 수출하면서 주요 철광석 수입지 중 하나로 부상함. 특히, 고품질(65% Fe)의 철광석을 생산함에 따라 철광석 수입처를 다변화하려는 중국의 향후 움직임에 귀추가 주목됨

최근 평균운임 차이 비교



자료: Clarkson

케이프선 운임

(BCI: 포인트, 스팟운임, 용선료, FFA: 달러/일)

구분	5월 3주	5월 2주	전주대비차이	
BCI	4,191	3,663	▲ 528	14.4%
스팟운임(5TC)	34,754	30,377	▲ 4,378	14.4%
용선료	6개월	40,250	▲ 1,750	4.3%
	1년	30,500	▲ 500	1.6%
	5년	22,000	▲ 500	2.3%
FFA	5월물	37,049	▲ 3,315	8.9%
	3분기	37,386	▲ 383	1.0%
	22년	23,266	▼ -304	-1.3%

자료: Clarkson, Baltic Exchange

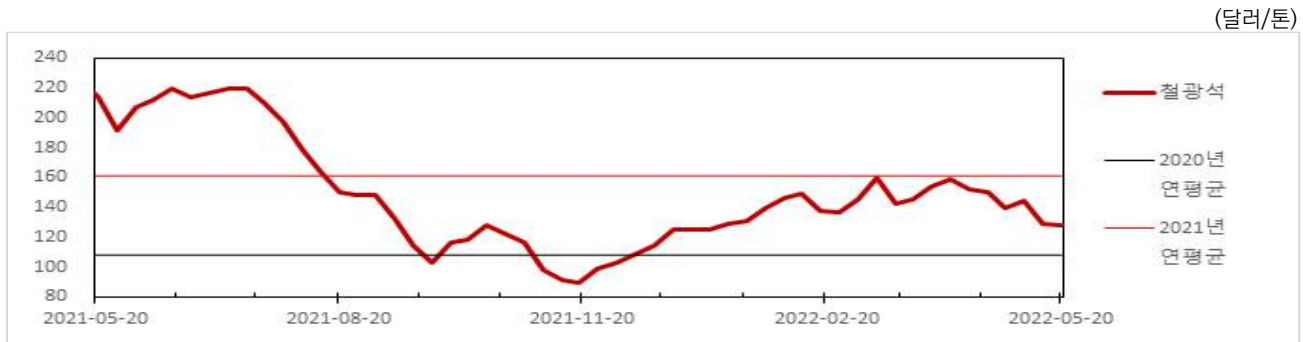
▲ 상승 ▼ 하락 - 혼조



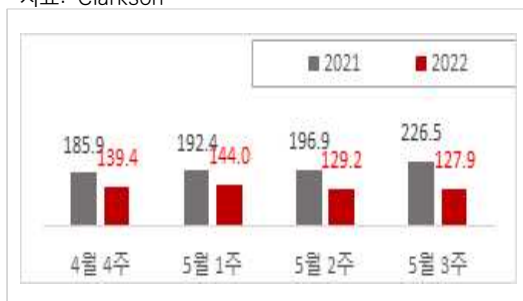
3 케이프선-동향분석

■ 철광석 가격 : 지난 주 대비 1.0% 하락한 127.9달러/톤 기록

철광석 가격 추이



자료: Clarkson

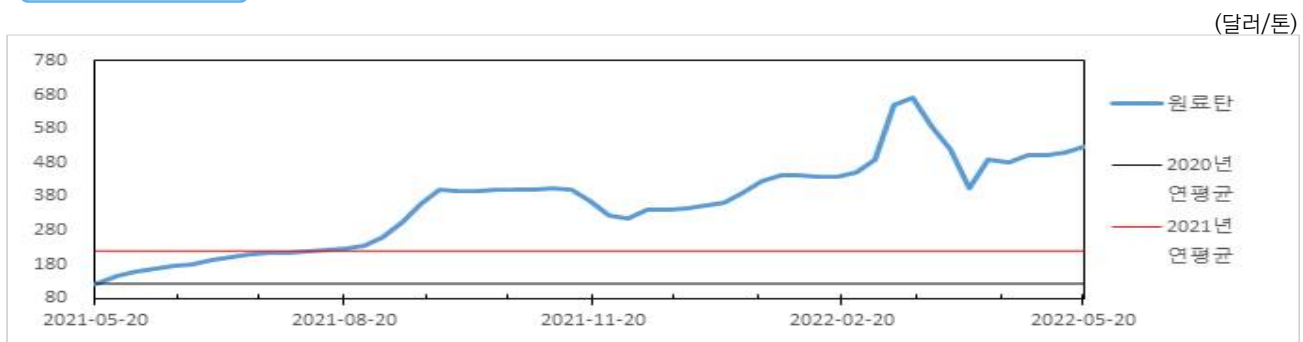


자료: Clarkson

구분	철광석 가격	전주대비차이		
4월 4주	139.4	▼ -11.3	-7.5	%
5월 1주	144.0	▲ 4.6	3.3	%
5월 2주	129.2	▼ -14.8	-10.3	%
5월 3주	127.9	▼ -1.3	-1.0	%

■ 원료탄 가격 : 지난 주 대비 2.9% 상승한 527.7달러/톤 기록

원료탄 가격 추이



자료: Clarkson



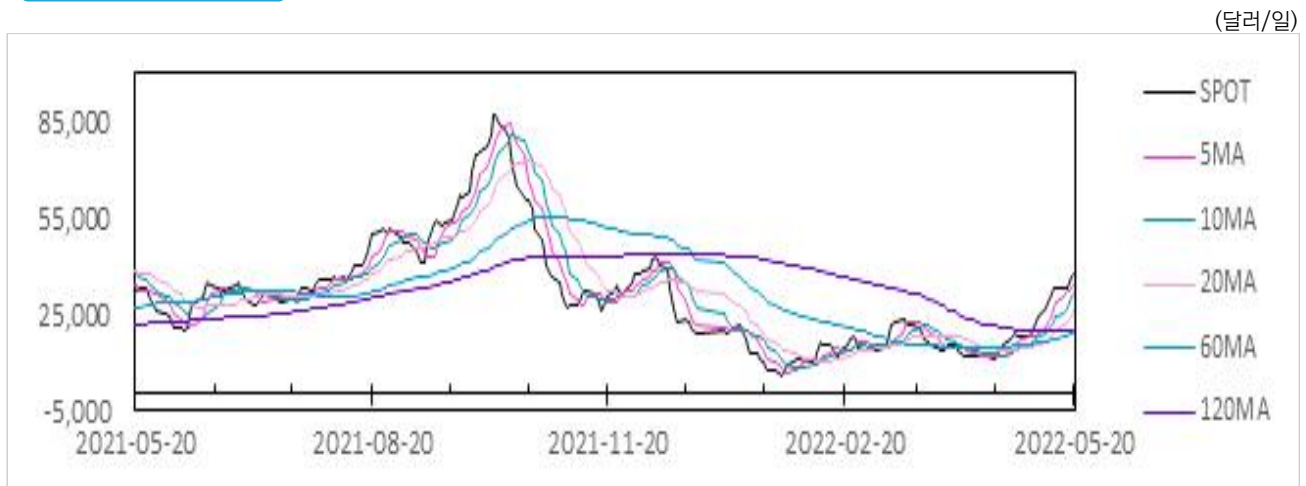
자료: Clarkson

구분	원료탄 가격	전주대비차이		
4월 4주	502.3	▲ 22.6	4.7	%
5월 1주	503.9	▲ 1.6	0.3	%
5월 2주	512.9	▲ 9.0	1.8	%
5월 3주	527.7	▲ 14.8	2.9	%



3 케이프선-기술분석

이동평균



자료: Clarkson, Baltic 자료를 활용해 저자 재가공



3 파나막스선-동향분석

■ 파나막스선 : 지난 주 대비 1.0% 상승한 28,497달러/일 기록

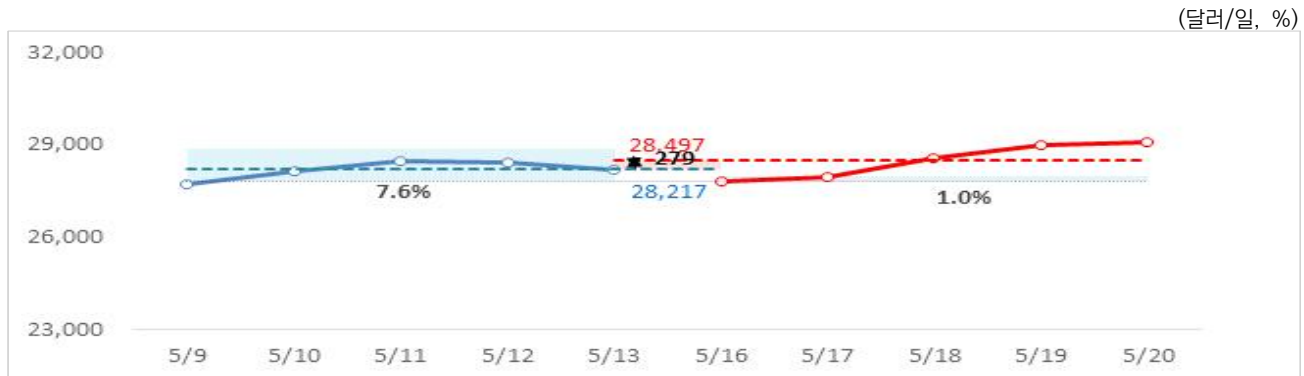
(운임) 파나막스선 운임은 강보합세를 지속 중임

- 인도산 밀 수출 제한 완화 소식과 중국의 여름철 냉방전력용 원료 수요 증가에 운임이 강세를 보임

(동향) 인도 밀 적재 허용 움직임

- 인도 정부가 일부 선박의 밀 적재를 허용했다는 소식이 전해지고 있으나, 시장의 분위기는 여전히 부정적임. 앞서 인도 정부는 5월 14일부터 밀에 대한 내수 수요를 충족하고, 가격을 안정화시키기 위해 수출을 중단할 것이라고 밝혀 시장에 공급 부족에 대한 불안을 야기하였음
- 시장은 인도 정부의 공식적인 발표가 없는 한 5월 13일까지 통관을 완료하지 못한 밀에 대해서는 선박 적재를 추가로 허용하지 않을 것이라는 예상임. 현재 인도의 밀 가격은 인도 정부가 자국에서 생산된 밀 등의 곡물 구매가 인 '최소지원가격(MSP, Minimum Support Price)' 수준까지 떨어진 것으로 파악됨
- MSP는 시가보다 높은 수준으로 형성되는 것이 일반적이며, 밀을 비롯한 인도산 곡물의 수출을 제한하는 원인 중 하나였음. 하지만 최근 곡물 공급망 붕괴에 대한 불안에 밀 가격이 급등하자 인도의 밀 수출이 활성화된 상황임

최근 평균운임 차이 비교



자료: Clarkson

파나막스선 운임

(BPI: 포인트, 스팟운임, 용선료, FFA: 달러/일)

구분	5월 3주	5월 2주	전주대비차이		
BPI	3,315	3,284	▲ 31	0.9	%
스팟운임(4TC)	28,497	28,217	▲ 279	1.0	%
용선료	6개월	33,250	▲ 2,375	7.7	%
	1년	30,250	▲ 925	3.2	%
	5년	17,425	▲ 125	0.7	%
FFA	5월물	28,845	▲ 626	2.2	%
	3분기	28,871	▲ 539	1.9	%
	22년	17,684	▲ 204	1.2	%

자료: Clarkson, Baltic Exchange

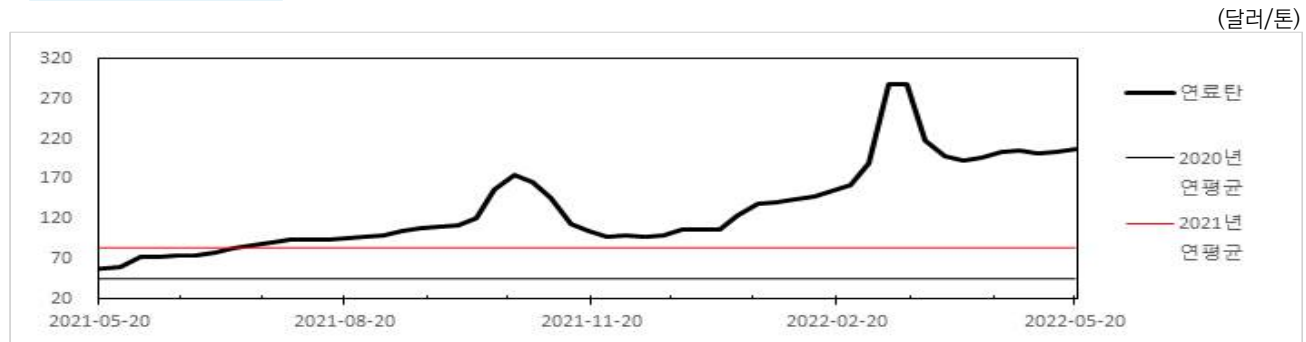
▲ 상승 ▼ 하락 - 혼조



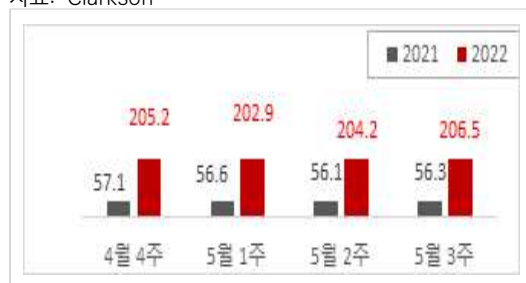
3 파나막스선-동향분석

연료탄 가격 : 지난 주 대비 1.1% 상승한 206.5달러/톤 기록

연료탄 가격 추이



자료: Clarkson



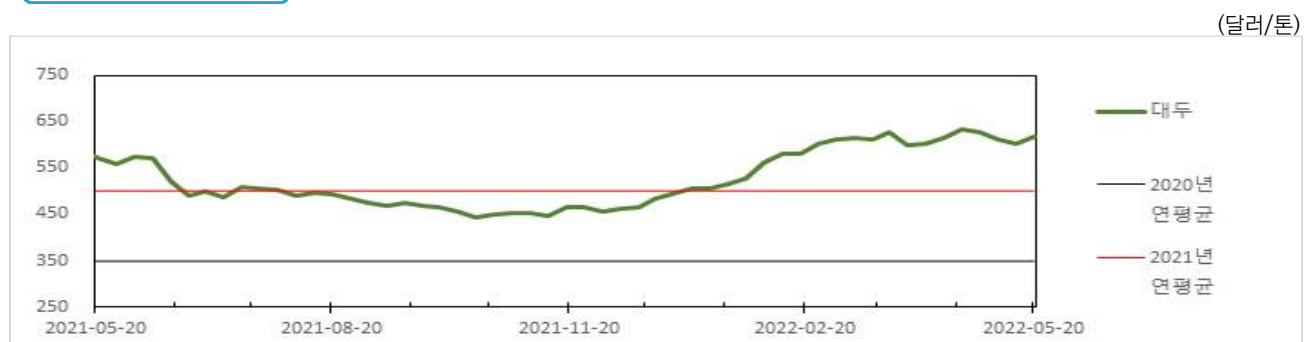
(달러/톤)

구분	연료탄가격	전주대비차이		
4월 4주	205.2	▲ 1.0	0.5	%
5월 1주	202.9	▼ -2.3	-1.1	%
5월 2주	204.2	▲ 1.3	0.7	%
5월 3주	206.5	▲ 2.3	1.1	%

자료: Clarkson

대두 가격 : 지난 주 대비 0.7% 상승한 616.8달러/톤 기록

대두 가격 추이



자료: 시카고상품거래소(CBOT)



(달러/톤)

구분	대두 가격	전주대비차이		
4월 4주	635.1	▲ 21.1	3.4	%
5월 1주	628.3	▼ -6.8	-1.1	%
5월 2주	612.6	▼ -15.7	-2.5	%
5월 3주	616.8	▲ 4.1	0.7	%

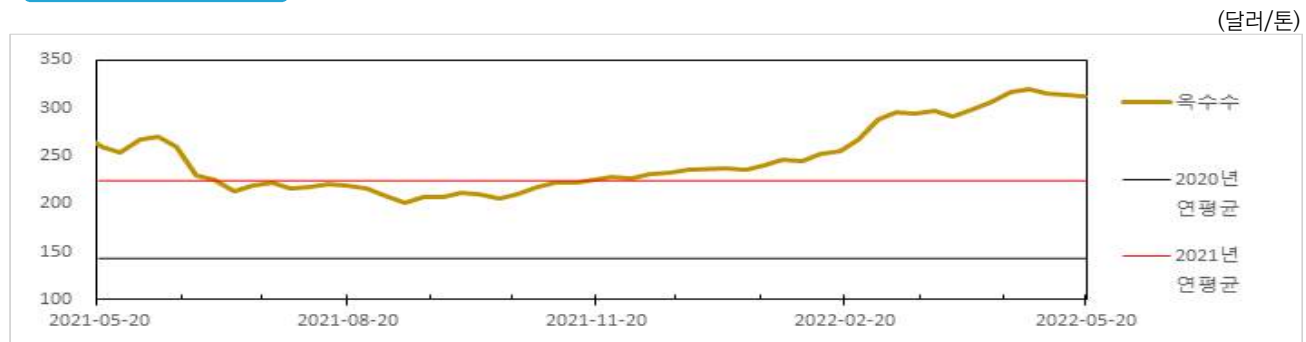
자료: 시카고상품거래소(CBOT)



3 파나막스선-동향분석

■ 옥수수 가격 : 지난 주 대비 1.4% 하락한 311.3달러/톤 기록

옥수수 가격 추이



자료: 시카고상품거래소(CBOT)



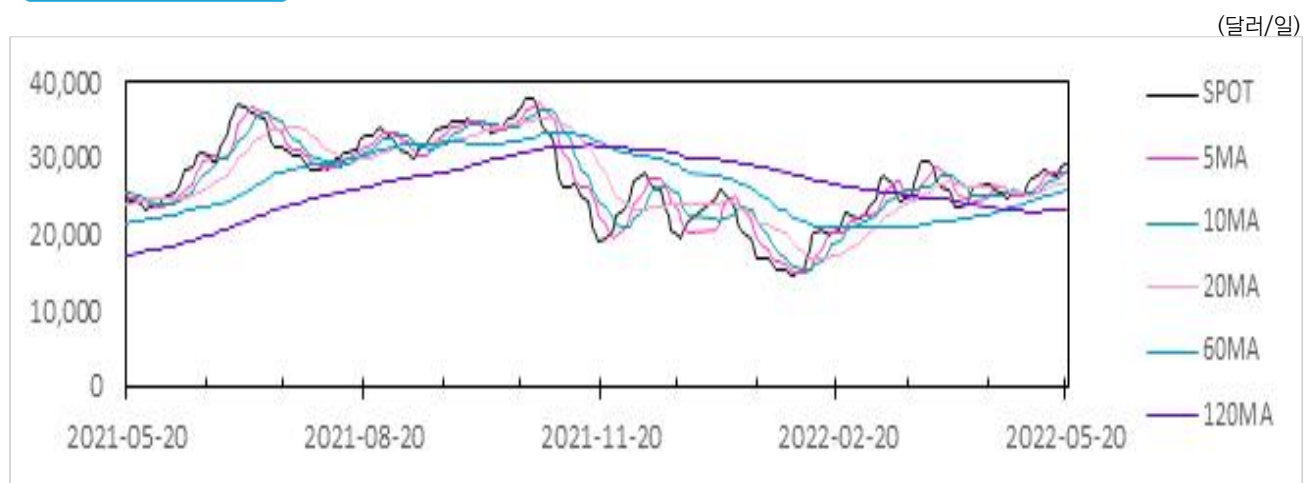
자료: 시카고상품거래소(CBOT)

(달러/톤)

구분	옥수수 가격	전주대비차이		
4월 4주	316.9	▲ 10.4	3.4	%
5월 1주	319.9	▲ 3.0	0.9	%
5월 2주	315.6	▼ -4.3	-1.4	%
5월 3주	311.3	▼ -4.3	-1.4	%

3 파나막스선-기술분석

이동평균



자료: Clarkson, Baltic 자료를 활용해 저자 재가공



3 수프라막스선-동향분석

수프라막스선 : 지난 주 대비 0.9% 상승한 30,505달러/일 기록

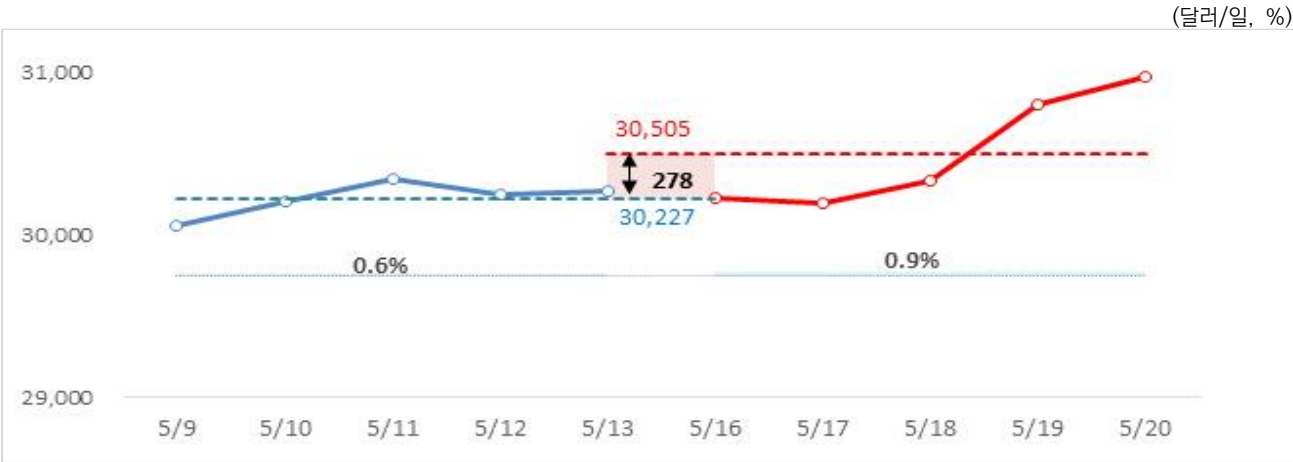
(운임) 수프라막스선 운임은 주 후반 상승에 강보합을 나타냄

- 인도의 석탄 수요 증가가 해상운임에 긍정적 영향을 미침

(동향) 인도 정부 전력 위기 직면으로 석탄 수입에 무관세 적용

- 인도 정부가 5월 22일부터 무연탄(Anthracite Coal), PCI용 석탄과 원료탄 수입에 대해 무관세를 적용하겠다고 발표함. 이는 최근 전력난에 직면한 인도가 국영 발전소의 석탄 수입을 독려하는 조치로 해석됨
- 인도는 지난 4월부터 폭염으로 인해 전력사용량이 최대치를 기록하면서 6년 만에 최악의 전력난에 직면함. 이번 사태로 인도 정부는 국영 광산의 석탄 생산을 독려해 수입을 줄이고자 했으나 이러한 방침을 철회하고 오는 6월 15일까지 발전소의 석탄 수입을 늘리도록 함

최근 평균운임 차이 비교



자료: Clarkson

수프라막스선 운임

구분		5월 3주	5월 2주	전주대비차이		
BSI		2,773	2,748	▲	26	0.9 %
스팟운임(10TC)		30,505	30,227	▲	278	0.9 %
용선료	6개월	31,250	31,250	-	0	0.0 %
	1년	26,000	26,000	-	0	0.0 %
	5년	11,000	11,000	-	0	0.0 %
FFA	5월물	32,292	32,308	▼	-16	0.0 %
	3분기	31,061	30,609	▲	452	1.5 %
	22년	17,652	17,466	▲	186	1.1 %

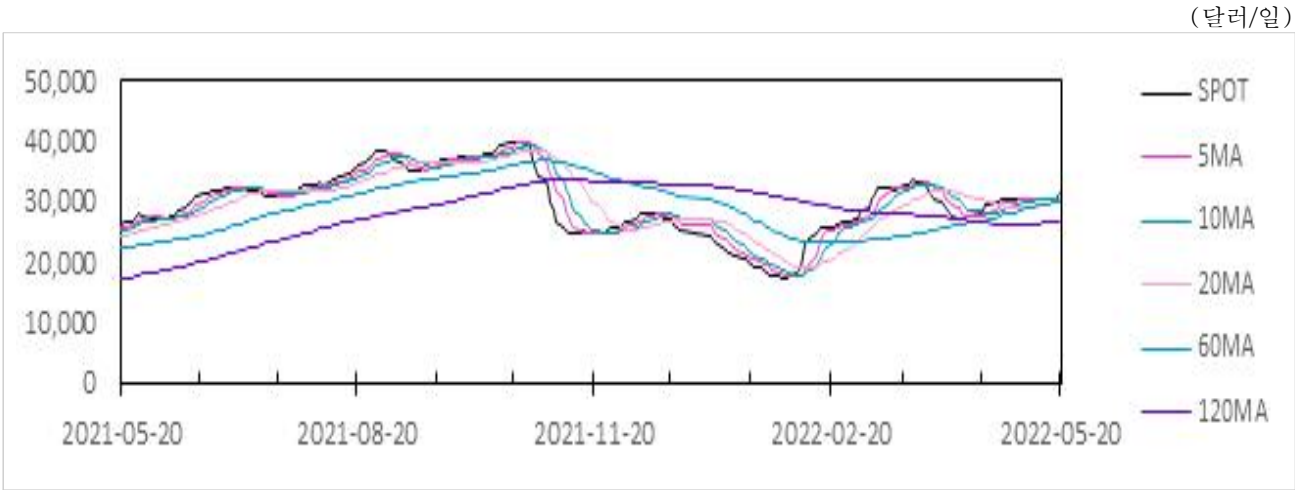
자료: Clarkson, Baltic Exchange

▲ 상승 ▼ 하락 - 혼조



3 수프라막스선-기술분석

이동평균



자료: Clarkson, Baltic 자료를 활용해 저자 재가공



3. 컨테이너선

최건우 부연구위원 | ak8102@kmi.re.kr | 051-797-4638

1 동향분석

I 컨테이너 운임지수(SCFI) : 지난주 대비 14.85 상승한 4,162.69를 기록

(운임) 컨테이너 운임 18주만에 반등

- 북미 서부 항로를 제외한 대부분의 항로에서 운임이 반등함. 특히 유럽운임은 반등은 올 초 이후 처음으로 나타남

(현황) 인플레이션에 따른 수요 증가세 둔화에도 컨테이너 운임은 강세 유지 전망

- 드루리는 최근 개최된 세계항만회의에서 2023년까지 컨테이너 고운임이 유지될 가능성이 높을 것으로 전망함
- 향후 인플레이션으로 인한 소비 둔화가 예상되지만 현재까지 북미권역의 소비는 증가 추세임. 올해 4월 소매 판매는 전월대비 1%, 전년동기대비 8.2% 증가함. 또한 중국 수출이 4~5월 3~5% 감소할 것으로 예상되어 이를 회복하기 위한 추가적인 수출은 공급망에 부담으로 작용할 가능성이 큼

컨테이너 운임지수

(종합운임지수: 포인트, 유럽, 동남아 항로 : \$/TEU, 미서안, 미동안 항로 : \$/FEU)



자료: 상하이해운거래소

컨테이너 운임

(종합운임지수: 포인트, 유럽, 한국, 일본 동남아 항로 : \$/TEU, 미서안, 미동안 항로 : \$/FEU)

		5월 3주	전주대비	2022년			2021년		
				최저	최고	평균	최저	최고	평균
컨테이너선 시장									
종합운임지수	SCFI	4,162	14.9	4,147	5,109	4,581	2,570	4,956	3,769
운임	유럽항로	5,862	2.0	5,860	7,797	6,848	3,651	7,714	6,078
	미서안항로	7,888	-12.0	7,860	8,117	7,969	3,931	7,444	5,317
	미동안항로	10,560	0	10,395	11,833	10,826	4,679	11,976	8,353
	한국항로	330	0	328	456	375	184	386	286
	일본항로	354	1.0	276	354	314	251	340	285
	동남아항로	994	2.0	992	1,537	1,205	840	1,494	964

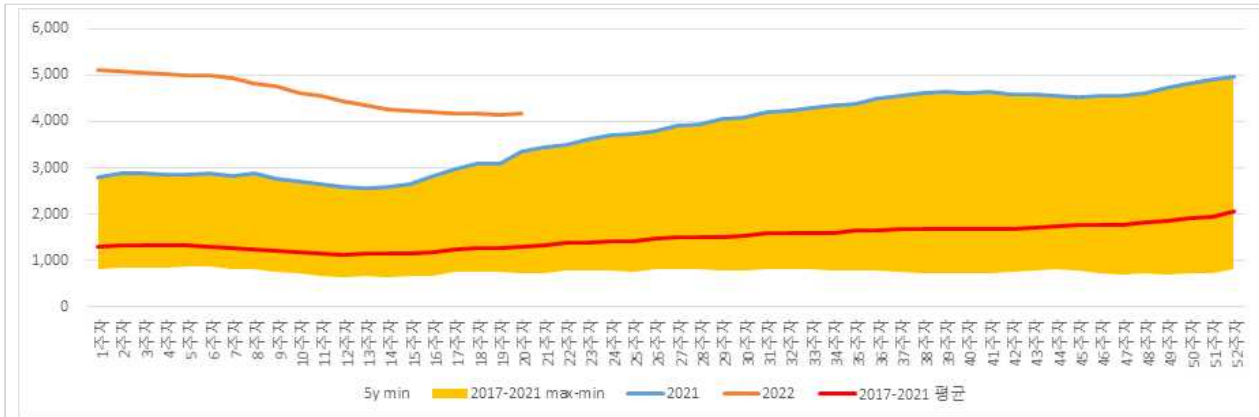
자료: 상하이해운거래소



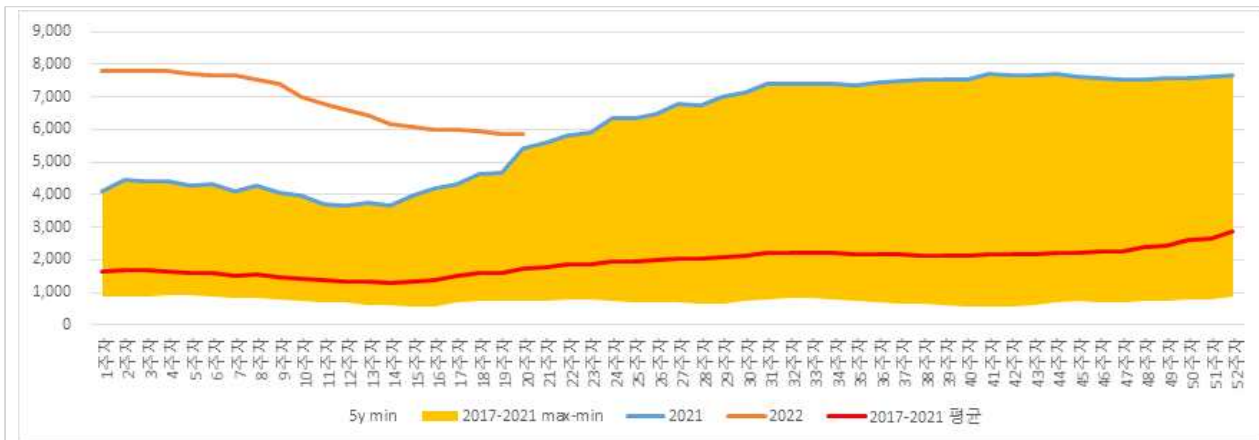
2 운임전망

| 5월 4주('22.5.23~'22.5.27)

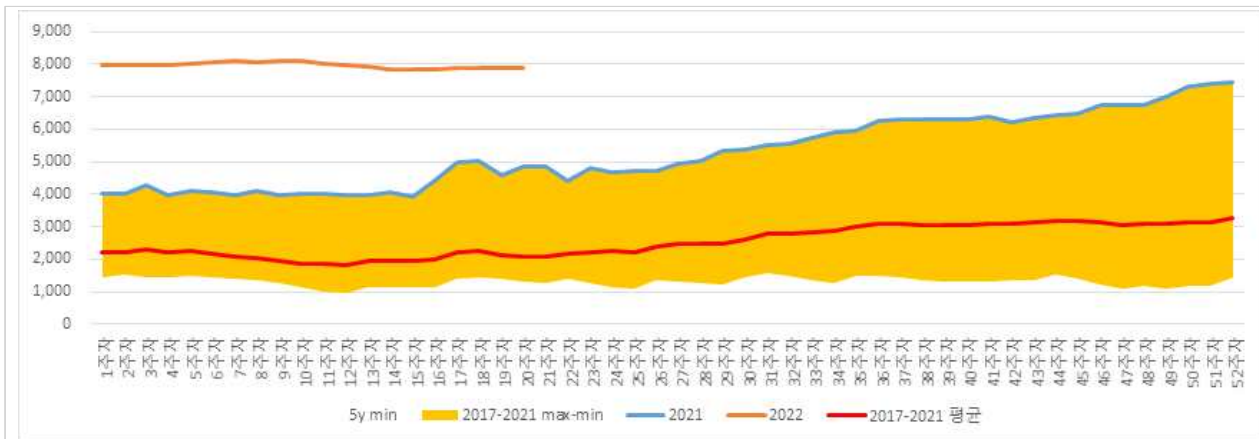
SCFI 지수는 보험세를 기록할 것으로 전망



아시아-유럽운임은 보험세를 기록할 것으로 전망



아시아-북미운임(서부)은 보험세를 기록할 것으로 전망





4. 탱커선

류희영 연구원 | hyryu@kmi.re.kr | 051-797-4643

1 유조선-동향분석

I 유조선 WS(VLCC World Scale) : 전주(5월 3주) 대비 0.6p 하락한 40.7 기록

(운임) 대부분의 항로에서 전주 대비 운임지수(WS)가 하락함

(달러/톤)

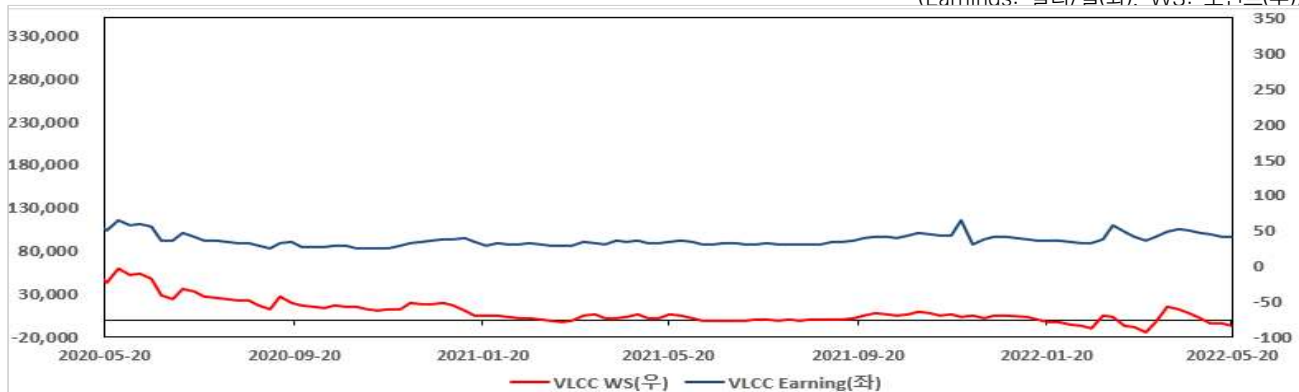
구분	5월 4주(WS)	전주 대비 차이		
중동-중국 항로(TD3C)	40.7	▼	0.6	1.5 %
Ras Tanura(중동) - Loop(미 걸프만) VLCC 280K	22.0	▲	2.0	10.0 %
Ras Tanura(중동) - Ningbo(중국) VLCC 270K	41.0	-	0	0 %
Bonny Off(서아프리카) - Ningbo(중국) VLCC 260K	43.0	▼	1.0	2.3 %

(동향) 최대 원유소비국 중국의 봉쇄 조치와 글로벌 경기 둔화 현상이 원유 수요를 억제하며 시황 악화 지속

- 현재 원유시장은 각국 중앙은행의 긴축 조치로 글로벌 경기둔화가 우려되는 가운데 여전한 수급불균형 상태이며, 중국의 경제 회복 시기와 EU의 러시아산 원유 금수 조치 결과가 향후 유조선 시황의 향방을 좌우할 것으로 예상됨
- 현재 미국이 베네수엘라에 대한 원유 제재를 일부 완화하면서 이란산 원유, 베네수엘라 원유의 시장 복귀 가능성이 대두되면서 공급 부족 우려를 일부 누르고 있음
- 중국은 6월 1일 자로 봉쇄 조치를 완화하여 정상화를 계획대로 진행할 것이라고 밝혔음. 중국의 경제활동이 정상화 되는대로 원유 수요도 빠르게 회복할 것으로 예상되면서 시황 개선이 기대되는 시점임

VLCC 중동-중국(TD3C) 운임 및 지수

(Earnings: 달러/일(좌), WS: 포인트(우))



자료: Clarkson

유조선 운임

(운임지수: WS, 수익과 용선료: 달러/일)

		5월 4주	전주대비	2022년			2021년		
				최저	최고	평균	최저	최고	평균
유조선 시장(현물)									
중동-중국	운임지수	40.7	-0.6	32.1	57.1	41.7	28.4	65.1	35.4
항로(TD3C)	평균 수익	-14,656	-3,597	-19,460	14,308	-6,475	-6,779	14,966	-526
VLCC	1년 용선료	16,000	-	15,000	19,250	16,900	18,500	24,125	20,851

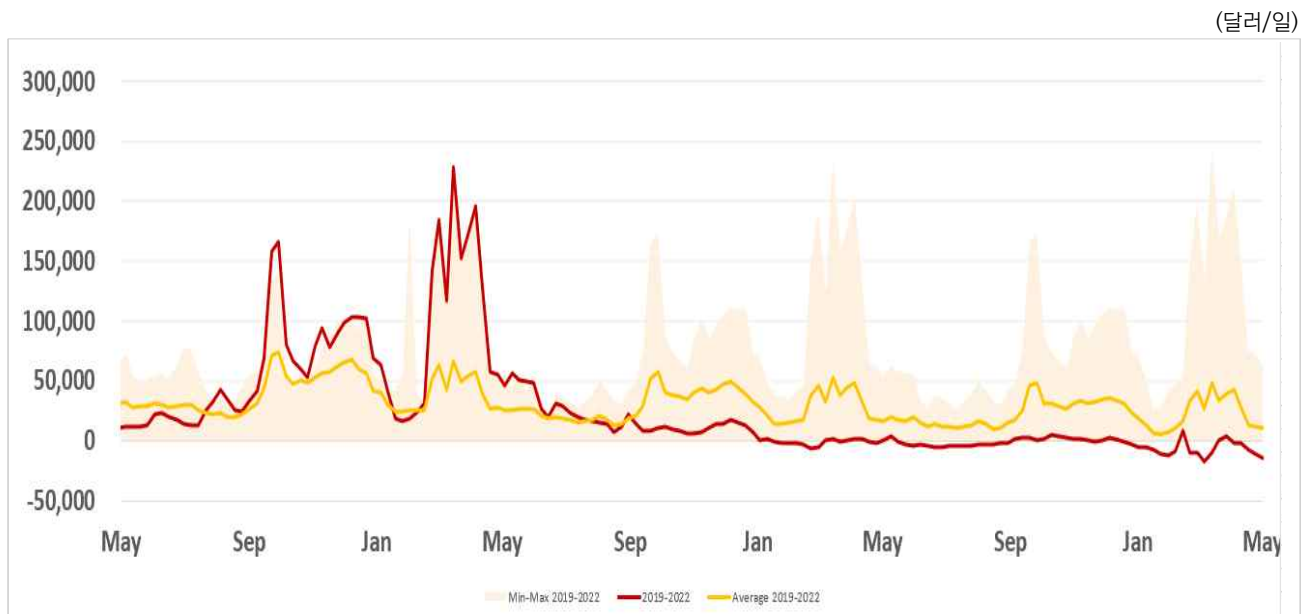
자료: Clarkson



1 유조선-기술분석

■ 수익 추세선(붉은색)은 4월 초 소폭 상승 이후 하락 추세를 지속하며 마이너스를 기록하고 있음

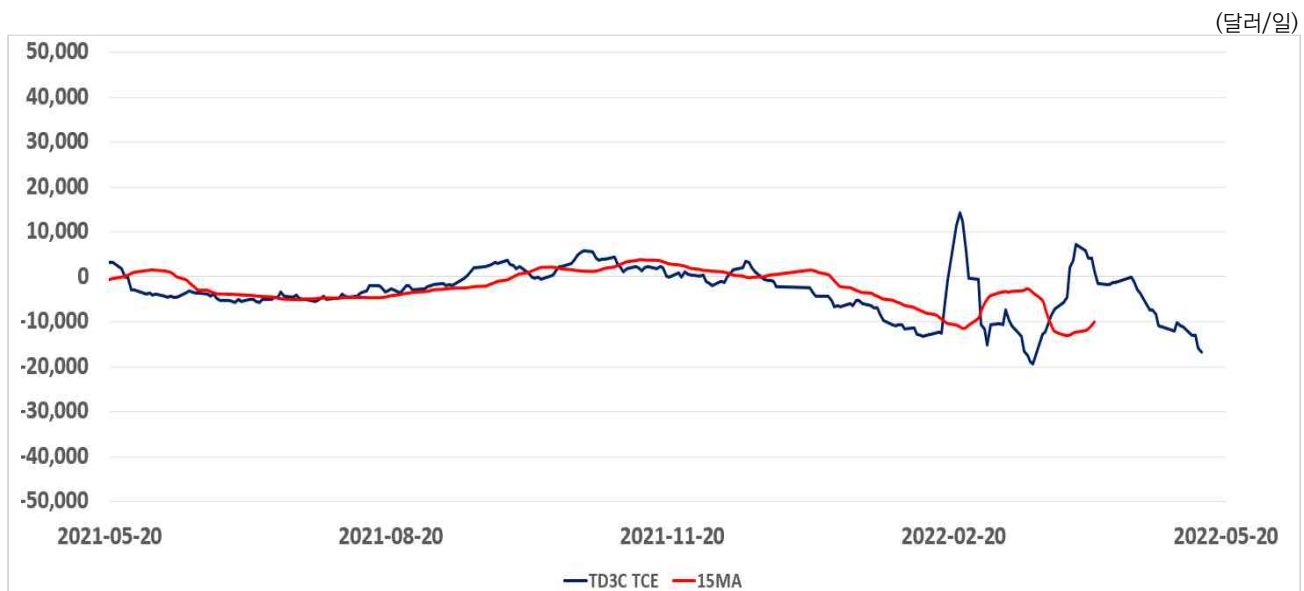
VLCC 중동-중국(TD3C) TCE(Time Charter Equivalent)



자료: Clarkson

■ 수익 추세선(파란색)은 상황 악화가 지속되며 마이너스 포지션 상태를 이어가고 있음

VLCC 중동-중국(TD3C) 이동평균(MA)



자료: Clarkson



2 석유제품선-동향분석

I 석유제품선 WS(MR World Scale) : 전주(5월 3주) 대비 33.6p 하락한 328.4 기록

(운임) 대부분의 항로에서 전주 대비 운임지수(WS)가 하락함

(달러/톤)

구분	5월 4주(WS)	전주 대비 차이		
인도-극동 항로	328.4	▼	33.6	9.3 %
Ras Tanura(중동) - Chiba(일본) 75K(LR2형)	250.0	▼	70.0	21.9 %
Ras Tanura(중동) - Chiba(일본) 55K(LR1형)	300.0	▲	10.0	3.4 %
Ras Tanura(중동) - Chiba(일본) 35K(MR1형)	320.0	▼	10.0	3.0 %

(동향) 중국의 봉쇄 해제 조치에도 불구하고 주요 석유제품 수요 둔화 우려가 지속되면서 시황 약세

- 중국은 주요 도시의 부분적인 봉쇄 해제에도 불구하고 여전히 제로 코로나 정책을 고수하면서 인적·물적 이동을 제한하고 있으며, 이는 휘발유, 경유, 제트유 등 주요 석유제품 수요를 위축시키며 시황 하락 요인으로 작용중임
- 반면 미국은 재고 소진으로 인한 타이트한 수급, 드라이빙 시즌 도래로 인한 강한 수요 증가, 자국 내 휘발유 가격 강세 등으로 아시아 지역으로부터 연료유 수입이 증가하고 있음.
- 이같이 미국 등 서방국가와 인도 등 아시아 지역 간 연료유 수출입 흐름은 중국의 전면 봉쇄 해제, 엔데믹 등 본격적인 석유제품 수요 회복 시기가 도래하기 전까지 당분간 시황의 지지대로 작용할 것으로 기대됨

석유제품선 운임 및 지수

(Earnings: 달러/일(좌), WS: 포인트(우))



자료: Clarkson

석유제품선 운임

(운임지수: WS, 수익과 용선료: 달러/일)

		5월 4주	전주대비	2022년			2021년		
				최저	최고	평균	최저	최고	평균
제품선 시장(현물)									
인도-극동 항로	운임지수	328.4	-33.6	119.8	376.9	198.4	80.6	160.0	120.1
	평균 수익	36,982	-10,300	6,216	54,185	19,572	-96	15,345	7,642
MR	1년 용선료	17,000	250	12,375	17,500	14,144	11,625	13,000	12,429

주: 인도-극동(Pacific Basket) 항로는 4일 평균(월-목) 사용. 전주비도 동일기간 평균 적용

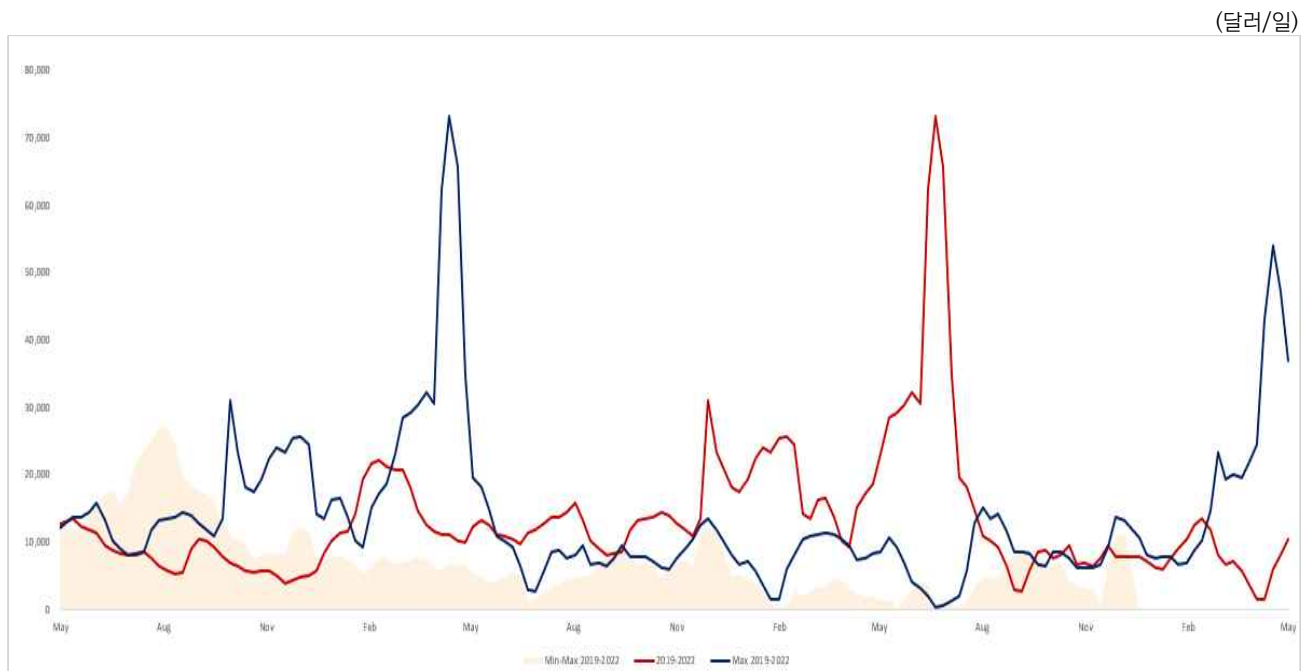
자료: Clarkson



2 석유제품선-기술분석

수익 추세선은 4월 이후 상승세를 지속해오다 전주 대비 21.8% 감소하며 하락 반전함

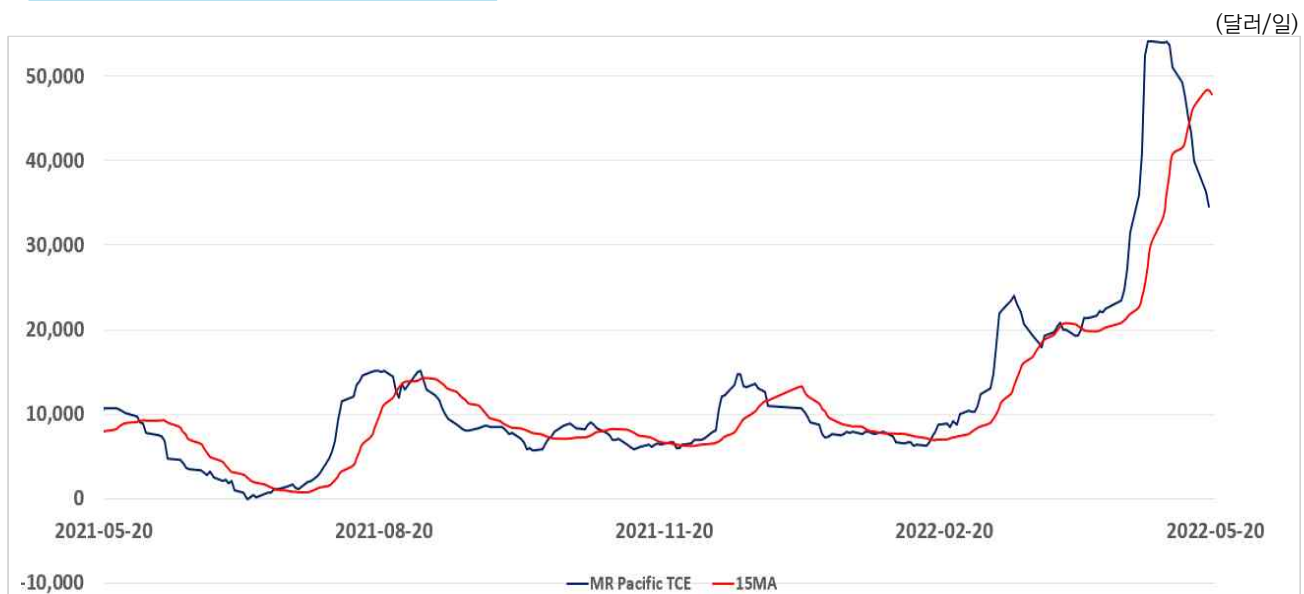
MR 인도-극동(Pacific Basket)



자료: Clarkson

수익 추세선은 4월 이후 계속해서 상승세를 보이다 5월 2주 차 이후 계단식 하락 추세를 나타냄

MR 인도-극동(Pacific Basket) 이동평균(MA)



자료: Clarkson



5. 중고선

1 동향분석

건화물 중고선가 지수는 28.65로 전주 대비 동일함

건화물선 운임지수와 중고선 지수



주: 건화물선 중고선지수는 선형별 5년 중고선가를 가중평균하여 계산되었음
자료: Clarkson

컨테이너 중고선가 지수는 127.28로 전월 대비 1.3포인트 하락함

컨테이너선 운임지수와 중고선 지수



자료: Clarkson



2 거래실적

| 5월 4주('22.5.1~'22.5.20)

I 건화물선, 컨테이너선, 탱커선 등 76건의 중고선 거래 발생

선종	선명	건조 년도	선형	단위	매매일자	가격 (백만달러)	매도자	매수자
Gas Crier	Cougar	2015	84,126	cu.m.	2022-05-20	70.00	Dorian LPG	Japanese interests
Tanker	New Spirit	2005	298,286	DWT	2022-05-20	33.85	China VLCC	Undisclosed interests
Bulk	Rio Tamara	2014	75,610	DWT	2022-05-20	24.50	MINSHIP	German interests
Container	A Daisen	2010	1,736	TEU	2022-05-19	32.00	StarOcean Marine	Clients of Transfar Shipping
Container	Easline Qingdao	2001	1,520	TEU	2022-05-19	19.00	EAS International	Clients of MSC
Container	H Mercury	2022	1,800	TEU	2022-05-19	43.00	Shanghai Huayuan Spg	Clients of Transfar Shipping
Container	Hansa Coburg	2007	1,740	TEU	2022-05-19	30.00	Leonhardt & Blumberg	Clients of CMA CGM
Bulk	Jin Da	2011	35,212	DWT	2022-05-19	17.00	NASCO	Chinese interests
Container	MSC Paris	2006	8,204	TEU	2022-05-19	31.00	Tufton	Undisclosed interests
Container	N/B YZJ2015-2073	2022	1,800	TEU	2022-05-19	43.00	StarOcean Marine	Clients of Transfar Shipping
Bulk	Palais	2014	75,434	DWT	2022-05-19	22.00	Global Marine SM	Chinese interests
Bulk	Rosco Olive	2010	74,951	DWT	2022-05-19	24.00	Rewood Ocean Shpg.	European interests
Offshore	Bourbon Gulf Liberty 208	2009	7,765	HP	2022-05-18		Bourbon Offshore	Clients of Mubarak Marine
Container	Conmar Avenue	2012	1,036	TEU	2022-05-18		Conmar Shipping	Clients of Ernst Russ AG
Gas Crier	Jag Vijaya	1997	35,420	cu.m.	2022-05-18	9.50	Great Eastern Shpg	Chinese interests
Container	Motivation D	2006	917	TEU	2022-05-18		Reederei Drevin	Clients of Ernst Russ AG
Gas Crier	Hellas Serenity	2008	82,440	cu.m.	2022-05-17	47.50	Latsco (London)	Indonesian interests
Gas Crier	Eupen	1999	38,961	cu.m.	2022-05-13	16.00	Exmar LPG BVBA	Turkish interests
Gas Crier	Marigola	1999	17,918	cu.m.	2022-05-13	8.00	Carbofin S.p.A.	Undisclosed interests
Offshore	Normand Maximus	2016	178	LOA	2022-05-13	157.00	Solstad Offshore	Clients of American Shpg Co
TankChem	Oriental Rose	2006	14,351	DWT	2022-05-13	10.80	Daitoh Trading	Korean interests
Gas Crier	SCF Timmerman*	2021	174,095	cu.m.	2022-05-13	700.00	Sovcomflot	Clients of Eastern Pacific Shpg



선종	선명	건조 년도	선형	단위	매매일자	가격 (백만달러)	매도자	매수자
Gas C'rier	SCF Barents*	2020	174,095	cu.m.	2022-05-13		Sovcomflot	Clients of Eastern Pacific Ship
Gas C'rier	SCF Melampus*	2015	170,200	cu.m.	2022-05-13		Sovcomflot	Clients of Eastern Pacific Ship
Gas C'rier	SCF Mitre*	2015	170,200	cu.m.	2022-05-13		Sovcomflot	Clients of Eastern Pacific Ship
Tanker	Almi Spirit	2007	105,571	DWT	2022-05-12	20.00	Almi Tankers	Undisclosed interests
Tanker	Leonidas	2009	318,325	DWT	2022-05-12	42.00	Andriaki Shipping	Undisclosed interests
Offshore	Mo Toucan	2008	88	LOA	2022-05-12		Seabird Penguin	Nigerian interests
Bulk	Nord Baltic	2018	62,625	DWT	2022-05-12	36.00	Norden A/S	Undisclosed interests
Reefer	Ocean Star 88	1993	539,670	cu.ft.	2022-05-12		Hong Kong Hoi Shun	Chinese interests
Bulk	BTG Kailash*	2015	81,084	DWT	2022-05-12	71.20	Bulk Trading (BTG)	Clients of TMS Dry
Bulk	BTG Olympos*	2015	81,086	DWT	2022-05-12		Bulk Trading (BTG)	Clients of TMS Dry
Bulk	Chailease Blossom	2004	77,684	DWT	2022-05-11	13.00	U-Ming Marine	Chinese interests
Tanker	Landbridge Majesty	2017	308,203	DWT	2022-05-11	71.00	Landbridge	Clients of Pantheon Tankers
Bulk	Mineral Yarden	2016	181,218	DWT	2022-05-11	50.75	Bocimar NV	German interests
Tanker	Torm Gudrun	2000	99,975	DWT	2022-05-11	10.00	TORM A/S	Undisclosed interests
Tanker	DHT Falcon	2006	298,971	DWT	2022-05-10	38.00	DHT Management	Chinese interests
Tanker	DHT Hawk	2007	298,923	DWT	2022-05-10	40.00	DHT Management	Chinese interests
Dry Genl	Heng Shun Da 88	2005	5,158	DWT	2022-05-10		Nanjing Hengshunda	Chinese interests
Bulk	Hua Rong 3	2013	56,467	DWT	2022-05-10		Huarong Financial	Chinese interests
Tanker	Maersk Messina	2009	48,045	DWT	2022-05-10	16.50	Maersk Company	Undisclosed interests
Tanker	Wonder Arcturus	2002	106,149	DWT	2022-05-10	13.15	Castor Maritime	Midde Eastern interests
Gas C'rier	Sibur Voronezh*	2013	20,550	cu.m.	2022-05-10		Sovcomflot	Clients of Al Seer Marine
Gas C'rier	Sibur Tobol*	2013	20,725	cu.m.	2022-05-10		Sovcomflot	Clients of Al Seer Marine



중고선

선종	선명	건조 년도	선형	단위	매매일자	가격 (백만달러)	매도자	매수자
Bulk	Gui Fang 305	2008		DWT	2022-05-09		Unknown Chinese	Chinese interests
Bulk	Meray Glyfada	2002	28,471	DWT	2022-05-09	10.00	Eastern Star Shpg	Undisclosed interests
Container	Music	2007	803	TEU	2022-05-09		Mercator Navigation	Clients of Tailwind Shpg Lines
Cruise	The Zenith	1992	1,346	Berths	2022-05-09		Peace Boat	U.A.E. interests
Gas C'rier	Clipper Harald	1999	12,660	cu.m.	2022-05-06	9.00	Solvang ASA	Clients of Sanmar Group
Bulk	Eriskay	2015	39,810	DWT	2022-05-06		Swire Bulk	European interests
Bulk	Irongate	2015	28,316	DWT	2022-05-06	18.00	Eastern Pacific Shpg	Far Eastern interests
Bulk	Orient Union	2011	79,754	DWT	2022-05-06	17.00	Tongli Shipping	Undisclosed interests
Gas C'rier	Pointis	2016	84,000	cu.m.	2022-05-06	70.00	Geogas Maritime	Clients of Oceangold Tankers
Bulk	Therese Selmer	2006	55,682	DWT	2022-05-06	17.50	Selmer Bulk	Undisclosed interests
TankChem	Genuine Galaxy*	2012	33,590	DWT	2022-05-06		K-Line Pte Ltd	Clients of Stolt Tankers BV
TankChem	Genuine Hercules*	2013	33,559	DWT	2022-05-06		K-Line Pte Ltd	Clients of Stolt Tankers BV
TankChem	Genuine Venus*	2013	33,552	DWT	2022-05-06		K-Line Pte Ltd	Clients of Stolt Tankers BV
Dry Genl	Gui Fang 303	2008		DWT	2022-05-05		Unknown Chinese	Chinese interests
Bulk	Ionic Huntress	2012	34,062	DWT	2022-05-05	19.50	Ionic Holdings Inc	European interests
Bulk	Eredine	2014	39,855	DWT	2022-05-04	24.50	Swire Bulk	Canadian interests
Tanker	FSL Hong Kong	2007	115,940	DWT	2022-05-04	19.40	First Ship Lease	Chinese interests
TankChem	Isolde	2008	37,606	DWT	2022-05-04	11.25	Conti Reederei	Greek interests
Container	Langeness	2006	1,402	TEU	2022-05-04	23.00	Briese Schiffahrts	Undisclosed interests
Container	Xin Feng Yang Pu	2006	5,089	TEU	2022-05-04	70.00	Hongyuan Marine	Chinese interests
Dry MPP	Xinyihai 55	2012	33,175	DWT	2022-05-03	18.50	Seacon Ships	Undisclosed interests
Offshore	Havila Aurora*	2009	3,250	DWT	2022-05-03		Havila Shipping	Clients of Chevalier Floatels



선종	선명	건조 년도	선형	단위	매매일자	가격 (백만달러)	매도자	매수자
Offshore	Havila Fortune*	2009	3,250	DWT	2022-05-03		Havila Shipping	Clients of Chevalier Floatels
Container	Seaspan Melbourne*	2005	4,250	TEU	2022-05-03	37.00	Seaspan Corporation	Clients of Euroseas
Container	Seaspan Manila*	2007	4,248	TEU	2022-05-03		Seaspan Corporation	Clients of Euroseas
Dry MPP	Aramis*	2011	34,017	DWT	2022-05-03		Interunity Mgmt DE	Undisclosed interests
Dry MPP	Porthos*	2011	34,000	DWT	2022-05-03		Interunity Mgmt DE	Undisclosed interests
Tanker	Cap Pierre	2004	159,048	DWT	2022-05-02		Euronav NV	Undisclosed interests
Bulk	AM Ocean Pride	2003	53,553	DWT	2022-05-01	14.25	AM International	Chinese interests
Bulk	Awesome Ashley	2011	55,596	DWT	2022-05-01		Taylor Maritime Inv	Undisclosed interests
Offshore	Ruijie Tuo 3	2007	7,200	HP	2022-05-01		Hai Sheng	Undisclosed interests
TankChem	Santa Pawlina	2005	5,717	DWT	2022-05-01	4.55	Falzon Group	Undisclosed interests



주요 해운지표

6. 주요 해운지표

(2022.05.23 기준)

주요 해운지표 추이		금주	전주 대비	5월 평균	2022년			2021년		
					최저	최고	평균	최저	최고	평균
중고선가 (\$ Million)										
건화물선(5년)	Panamax	-	-	-	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
유조선(5년)	VLCC	77.0	0	76.0	70.0	77.0	72.8	63.0	72.0	69.1
컨테이너선(10년)	Sub-Panamax	56.0	0	56.0	44.0	56.0	53.6	14.0	44.0	32.5

자료: Clarkson

신조선가 (\$ Million)										
건화물선	Panamax	36.3	0.3	36.1	34.3	36.3	35.0	25.5	34.3	30.9
유조선	VLCC	116.5	0	116.5	113.0	116.5	115.1	85.0	112.0	98.7
컨테이너선	Sub-Panamax	43	0	42.8	40.0	43.0	41.4	30.0	40.0	35.8

자료: Clarkson

연료유 (\$/Tonne)										
380 CST	Rotterdam	638.3	35.0	626.2	445.5	688.8	583.5	311.3	488.0	396.2
	Singapore	674.8	4.8	706.1	456.8	773.5	618.4	324.8	523.5	416.5
	Korea	750	14.5	756.7	515.5	784.5	663.6	361.8	574.5	445.9
	Hong Kong	742.5	16.0	757.6	458.8	803.8	632.1	325.8	529.0	426.8
VLSFO	Rotterdam	812.0	34.8	808.2	567.0	924.3	769.8	387.8	605.8	505.6
	Singapore	922.5	76.5	881.2	639.5	953.8	804.8	413.0	642.5	535.1
	Hong kong	929.5	53.0	908.8	629.0	961.0	813.7	404.5	627.3	533.2

자료: Clarkson

주요 원자재가 (\$)										
철광석 (\$/Tonne)	국제價	-	-	-				105.4	233.7	180.6
	중국産	164.1	-7.8	167.9	-	194.5	160.6	-	264.6	193.0
연료탄 (\$/Tonne)	국제價	133.2	1.9	132.2	-	141.3	124.3	-	244.3	127.7
	중국産	147.6	-2.7	148.4	-	192.9	150.5	-	420.7	182.4
원료탄 (\$/Tonne)	호주産	-	-	-	-	757.5	377.4	-	501.1	272.0
	내륙(몽골)	-	-	-				-	-	-
	중국産	-	-	-	-	529.5	312.1	-	577.7	337.4
곡물 (센트/부셀)	대두(국제)	1705.3	58.75	1651.6	1,344	1,748	1,600	1,188.5	1,642.5	1,372.4
	밀(국제)	1168.8	-8.75	1141.1	741	1,425	980	601.8	856.0	702.5

자료: mysteel, CBOT

세계 경제권역별 교역액 (\$ Million)										
		11월	12월	1월	2022년 합계	2021년 합계	2020년 합계	2019년 합계		
ASEAN	수출	10,546	11,248	10,268	10,268	108,50	89,017	95,086		
	수입	5,745	6,556	7,180	7,180	67,703	54,830	56,186		
NAFTA	수출	9,673	10,385	10,426	10,426	11,914	87,821	89,839		
	수입	7,954	6,969	8,319	8,319	87,464	68,263	73,797		
EU	수출	5,299	5,968	5,414	5,414	63,606	47,870	52,758		
	수입	5,059	6,700	5,023	5,023	65,913	55,517	55,795		
BRICs	수출	17,988	18,160	16,049	16,049	193,174	155,346	163,882		
	수입	17,333	17,218	16,498	16,498	170,649	128,653	131,656		

자료: 한국무역협회



주)

1. 본 보고서의 내용은 한국해양수산개발원의 공식적 견해와 다를 수 있음
2. 인공지능(AI) 분석을 활용한 예측은 한국해양수산개발원이 개발 중인 분석모델의 예측결과로서 제공되는 내용임. 향후 산학연 공동연구를 통하여 모델의 성과를 지속적으로 향상시켜 나갈 예정임
3. 인공지능 분석을 포함한 본 보고서의 예측결과는 단순한 '참고용' 자료이므로 한국해양수산개발원은 본 보고서를 기반으로 한 이용자의 의사결정으로 인하여 초래된 손실, 손해 또는 기타 법적 의무에 대해서는 어떠한 책임도 부담하지 않음. 이 자료를 수령하는 것으로 정보 이용자는 위에 언급된 모든 책임의 한계에 대하여 명확히 인식하고 동의하는 것으로 간주함